

**Негосударственная Автономная Некоммерческая Организация
Дополнительного Профессионального Образования
«Высшая профессиональная школа»**

Согласовано:

Главный государственный

Инженер инспектор

Гостехнадзора С.Стальского р-на

Сефералиев Н.С.

«10»

05



Утверждаю

Генеральный директор

НАНО ДПО «ВШП»

Мирзобутаев А.Ш.

«08»

08

2016 г.



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для профессиональной подготовки
рабочей профессии

«МАШИНИСТ АВТОГРЕЙДЕРА»

Профессия-Машинист автогрейдера

Код профессии - 13509

Квалификация – 5 разряд

Касумкент 2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист автогрейдера» и разработана на основе профессионального стандарта по профессии «Машинист автогрейдера», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2014 г. №932н, Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденного Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 06.04.2007 г. №243, с учетом некоторых нормативных актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, тематические планы по предметам «Экономика отрасли и предприятия», «Материаловедение», «Чтение чертежей и схем», тематические планы и программы по предметам «Охрана труда», «Устройство автогрейдеров», «Эксплуатация, обслуживание и ремонт автогрейдеров» и производственному обучению.

В конце программы приведен список рекомендуемой литературы. Продолжительность обучения новых рабочих установлена – 4 месяца в соответствии с действующим Перечнем профессий для профессиональной подготовки Минобразования России, 2001.

Продолжительность обучения при переподготовке (получении второй профессии) для лиц, имеющих родственную профессию (тракторист, машинист самоходных машин и т.д.) и повышении квалификации составляет, как правило, не менее половины срока подготовки новых рабочих по данной профессии и определяется на местах учебным подразделением предприятия, на базе которого проводится обучение.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих 2007 г. (выпуск 03, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»).

Экзамены по предметам «Правила дорожного движения» и «Основы управления транспортным средством и безопасность движения», зачет по предмету «Оказание первой медицинской помощи» проводятся за счет времени, отводимого на данный предмет.

В разделе повышения квалификации, учитывая специфику конкретного производства и возможные вариативные сроки обучения, даны только квалификационные характеристики, учебный и тематический планы по предмету «Специальная технология» и производственному обучению на 6-й – 8-й разряды.

Машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии «Слесарь строительный на один разряд ниже основной профессии. Содержание труда рабочих, а также требования к знаниям и умениям при повышении квалификации, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом. Производственное обучение проводится в два этапа: на первом - в учебных мастерских, на втором - на рабочих местах предприятия.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материала и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель и мастер (инструктор) производственного обучения помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой отдельной темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В соответствии с действующими правилами допуска к управлению самоходными машинами (постановление Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 г. № 796) к самостоятельному управлению автогрейдерами обучающиеся

допускаются после обучения в учебном учреждении и сдачи теоретических и практических экзаменов в органах Ростехнадзора и выдачи удостоверения тракториста-машиниста (тракториста) с соответствующими разрешающими отметками.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются после обучения и проверки знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ на соответствующем рабочем месте в объеме требований инструкций, включенных в утвержденный, в установленном порядке, перечень.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением об итоговой аттестации выпускников учреждений начального профессионального образования (приказ Минобразования России № 563). Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Срок обучения программы – 4 месяца

Форма обучения – очная

Режим занятий: 8 учебных часов в день.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

Планируемые результаты

1. Выполнение механизированных работ средней сложности и техническое обслуживание автогрейдера с двигателем мощностью до 100 кВт.

1.1 Выполнение механизированных работ средней сложности автогрейдером с двигателем мощностью до 100 кВт.

1.2. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощностью до 100 кВт

Условия реализации

Программа профессионального обучения обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам.

Кадровое обеспечение

Реализация программы профессионального обучения обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Материально-техническая база

обеспечивает проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы профессионального обучения осуществляется на

государственном языке Российской Федерации (русском языке).

Оценка результатов освоения образовательной программы профессионального обучения

Оценка качества освоения обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестации. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации и итоговой аттестации разработаны и утверждены учреждением самостоятельно. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

для подготовки рабочих по профессии

«Машинист автогрейдера»

на 5-й разряд

Экзаменационные билеты являются примерными, их содержание при необходимости может корректироваться преподавателем образовательного учреждения, рассматриваться методической комиссией и утверждаться директором образовательного учреждения.

Билет № 1

1. Классификация автогрейдеров. Основные параметры автогрейдеров. Индексация автогрейдеров.
2. Рулевое управление автогрейдеров легкого и среднего типов. Особенности устройства рулевого механизма и гидроусилителя. Схема действия рулевого управления.
3. Регулировка зазоров клапанно – распределительного механизма.
4. Требования безопасности при работе грейдерным оборудованием.

Билет № 2

1. Классификация двигателей. Устройство дизельных двигателей, устанавливаемых на автогрейдер. Механизмы и системы двигателей.
2. Виды работ, выполняемых автогрейдерами различных марок. Основные положения организации работы на автогрейдерах. Неисправности, при которых автогрейдер не допускается к работе.
3. Подготовка к запуску и запуск двигателя.
4. Безопасность труда при выполнении грейдерных работ.

Билет № 3

1. Устройство двигателей внутреннего сгорания, устанавливаемых на автогрейдерах. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторного и дизельного двигателей.
2. Технология профилирования дорожного полотна. Основные положения организации работы на автогрейдерах. Основные технологические операции при земляных работах. Углы установки ножа отвала в зависимости от выполняемой операции. Контроль за углом наклона отвала.
3. Очистка и промывка масляной центрифуги.
4. Требования безопасности при работе с электрическим и гидравлическим оборудованием.

Билет № 4

1. Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения двигателей. Общее устройство жидкостной системы охлаждения. Схема действия системы охлаждения при пуске и работе двигателя.
2. Нарезка автогрейдером канав различного профиля. Особенности нарезки в увлажненных грунтах.
3. Разборка и сборка воздухоочистителей. Очистка фильтрующих элементов от загрязнений. Определение дефектов деталей фильтров.
4. Требования безопасности при накачивании воздуха в шины колес автогрейдера.

Билет № 5

1. Назначение смазочной системы двигателей. Способы смазывания деталей двигателей. Схема смазочной системы двигателей. Вентиляция картера двигателей.
2. Основные свойства грунтов. Строительные качества грунтов. Устойчивость грунта в откосах насыпей и выемок.
3. Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя.
4. Требования безопасности при погрузке автогрейдера на транспортные средства, перевозке и разгрузке.

Билет № 6

1. Назначение, общее устройство и принцип работы электрооборудования автогрейдеров.
2. Транспортирование автогрейдеров с объекта на объект. Способы транспортирования.
Транспортирование автогрейдеров по железной дороге. Погрузка автогрейдеров на железнодорожные платформы. Схема установки и крепления автогрейдеров на

железнодорожной платформе.

3. Техническое обслуживание системы охлаждения дизельного двигателя. Замена ремня вентилятора и регулировка его натяжения.
4. Основные противопожарные мероприятия при работе на автогрейдер.

Билет № 7

1. Устройство воздухоочистителей дизельных двигателей и их работа. Устройство и схема работы комбинированных воздухоочистителей. Впускные и выпускные трубопроводы.
2. Требования к организации текущего ремонта автогрейдеров. Схема технологического процесса текущего ремонта автогрейдеров агрегатным методом. Контроль деталей для ремонта.
3. Регулировка зазоров между контактами свечи и контактами прерывателя магнето. Установка зажигания. Запуск пускового двигателя различными способами.
4. Первая медицинская помощь пострадавшим от травм.

Билет № 8

1. Устройство и работа топливных насосов высокого давления. Привод топливных насосов. Регуляторы частоты вращения. Устройство всережимных центробежных регуляторов. Работа регулятора и корректора подачи топлива.
2. Хранение и консервация автогрейдеров. Виды хранения автогрейдеров. Места и условия хранения автогрейдеров. Требования при подготовке автогрейдеров на кратковременное и длительное хранение.
3. Регулировка подшипников ступиц передних колес.
4. Поражения электрическим током и основные меры защиты от него.

Билет № 9

1. Назначение, общее устройство и взаимодействие деталей механизмов газораспределения декомпрессии двигателя. Регулировка механизмов.
2. Назначение технической диагностики машин. Диагностические параметры. Средства диагностирования при оценке технического состояния машин. Механические, акустические и электрические средства диагностирования.
3. Полная и частичная регулировка колесных тормозов. Основные причины травматизма при выполнении грейдерных работ; меры по их устранению.
4. Основные причины травматизма при выполнении грейдерных работ; меры по их устранению.

Билет № 10

1. Конструкция камеры сгорания дизельных двигателей. Характеристика газораспределения 2-х тактного и 4-х тактного дизелей.
2. Назначение дисковых колесных тормозов с пневматическим управлением автогрейдеров тяжелого типа. Конструкция и схема действия дисковых тормозов. Составные части пневмосистемы тормозов и их схема действия.
3. Регулировка редуктора пускового двигателя.
4. Требования безопасности труда и организация рабочего места при разборке и сборке топливной аппаратуры.

Билет № 11

1. Пневматические шины. Устройство комплекта шины. Обозначение размера шин. Бескамерные шины. Конструктивные особенности бескамерных шин. Возможные неисправности шин. Причины возникновения и способы устранения неисправностей. Устройство колеса.
2. Кинематические схемы автогрейдеров с бортовыми редукторами и с отдельными ведущими мостами. Назначение механизмов, обеспечивающих движение автогрейдеров. Технические характеристики автогрейдеров с механической гидромеханической трансмиссией.
3. Регулировка натяжения ремня генератора. Обслуживание стартера.
4. Требования безопасности при перемещении и установке машин вблизи котлованов, траншей и канав.

Билет № 12

1. Назначение, общее устройство и принцип работы гидросистемы рабочего оборудования.
2. Размещение электрооборудования на автогрейдерах. Основные группы электрооборудования. Источники и потребители электроэнергии. Устройство аккумуляторных батарей и их зарядка. Возможные неисправности аккумуляторных батарей и способы их устранения.
3. Техническое обслуживание системы охлаждения дизельного двигателя. Замена уплотнения валика водяного насоса.
4. Требования безопасности при проведении осмотровых, наладочных и ремонтных работ рабочего оборудования автогрейдера.

Билет № 13

1. Назначение ведущих мостов. Задние мосты автогрейдеров с балансирной подвеской. Устройство редуктора главной передачи и бортовых редукторов.
2. Основные неисправности гидравлической системы тормозов. Причины неисправностей и способ их устранения.
3. Регулировка червяка и червячного колеса редуктора поворота отвала.
4. Требования безопасности при работе с аккумуляторными батареями.

Билет № 14

1. Тормозные системы изучаемых марок автогрейдеров. Принцип действия и схема гидравлических, механических и пневматических тормозов.
2. Обязанности машиниста автогрейдера перед началом работ.
3. Техническое обслуживание системы смазки дизельного двигателя.
4. Требования безопасности при контроле уровня охлаждения жидкости в радиаторе двигателя и при заправке бака топливом.

Билет № 15

1. Устройство рулевого механизма автогрейдера. Различия в устройстве механизмов по маркам автогрейдеров.
2. Устройство улучшенных грунтовых дорог. Устройство корыта в земляном полотне. Укладка оснований дорожных одежд. Материалы для устройства

дорожных оснований.

3. Отрегулировать зазор между плитами тяговой рамы и венцом поворотного круга.
4. Требования безопасности труда при разборке и сборке сборочных единиц системы охлаждения.

Билет № 16

1. Назначение автоматического управления рабочим оборудованием автогрейдеров. Системы автоматического управления отвалом автогрейдера, их назначение и составные части. Принцип и режим работы системы автоматики, неисправности и способы их устранения.
2. Конструкция автомобильной дороги. Земляное полотно. Проезжая часть дороги. Группы автомобильных дорог. Категории автомобильных дорог и их параметры.
3. Разборка форсунок. Очистка и мойка деталей. Прочистка сопловых отверстий распылителя. Смазка деталей дизельным топливом. Сборка форсунок. Регулировка форсунок на давление подъема иглы распылителя и проверка качества распыливания топлива.
4. Требования безопасности труда при разборке и сборке электрооборудования.

Билет № 17

1. Стартеры. Применение, устройство, принцип работы, технические характеристики и схемы стартеров. Возможные неисправности стартеров.
2. Содержание и ремонт автомобильных дорог. Основные работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог. Виды ремонта автомобильных дорог. Работы, выполняемые при ремонте дорог.
3. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей.
4. Требования безопасности труда при разборке и сборке рулевого управления.

Билет № 18

1. Тормозной привод. Устройство и принцип работы главного тормозного цилиндра и гидроусилителя. Возможные неисправности тормозов с гидравлическим управлением.
2. Система технического обслуживания строительных машин. Основные положения системы. Виды и периодичность технического обслуживания автогрейдеров.
3. Техническое обслуживание силовой передачи автогрейдеров.
4. Требования безопасности труда при разборочных и сборочных работах.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

рабочих по профессии «Машинист автогрейдера» на 5-й разряд

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – машинист автогрейдера

Квалификация – 5-й разряд

Машинист автогрейдера 5-го разряда должен знать:

- назначение и устройство автогрейдера; правила и инструкции по эксплуатации автогрейдера;
- способы производства работ и технические требования к их качеству;
- способы монтажа и демонтажа рабочего оборудования автогрейдера;
- способы разборки и сборки механизмов и систем автогрейдеров;
- возможные неисправности и способы их устранения;
- ассортимент и нормы расхода горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, их технологические характеристики, правила безопасного хранения;
- систему технического обслуживания и ремонта автогрейдеров; методы организации труда при техническом обслуживании и ремонте;
- технологию выполнения земляных работ автогрейдерами; требованиям к качеству выполнения работ;
- правила охраны труда, электро- и пожарная безопасности, пользования средствами пожаротушения.

Машинист автогрейдера 5-го разряда **должен уметь:**

- управлять автогрейдером мощностью двигателя до 59 кВт (80 л.с.) при выполнении земляных работ;
- выполнять ежедневные и периодические технические обслуживания автогрейдеров;
- выполнять в составе ремонтной бригады текущий ремонт автогрейдера;
- устранять неисправности автогрейдера, возникающие в процессе его работы;
- планировать и профилировать поверхность грунта, возводить высокие насыпи, перемещать грунт и дорожно-строительные материалы, планировать откосы, выемки и насыпи;
- заправлять горючими и смазочными материалами;
- соблюдать правила безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих по профессии «Машинист автогрейдера» 5 разряда

№ п/п	Темы	Итого
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	-
1.1.	Экономический курс	-
1.1.1.	Экономика отрасли и предприятия	10
1.2.	Общетехнический (общеобразовательный) курс	-
1.2.1.	Материаловедение	20
1.2.2.	Чтение чертежей и схем	10
1.2.3.	Охрана труда	20
1.2.4.	Правила дорожного движения	80
1.2.5.	Основы управления транспортным средством и безопасность движения	38
1.2.6.	Оказание первой медицинской помощи	24

1.3.	Специальный курс	-
1.3.1.	Устройство автогрейдеров	64
1.3.2.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт автогрейдеров	60
2.	Практическое (производственное) обучение	320
3.	Резерв учебного времени	16
4.	Консультации	10
5.	Квалификационный экзамен	8
ИТОГО:		680

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1.1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КУРС

1.1.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Экономика отрасли и предприятия»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	История развития предприятия	2
2.	Структура предприятия и экономические условия его работы	2
3.	Форма оплаты труда работников	4
4.	Экономические показатели результатов деятельности предприятия	2
ИТОГО:		10

ПРОГРАММА

Тема 1. История развития предприятия

Введение. Место предмета в системе экономических знаний в условиях рыночных отношений, его содержание, связь с другими предметами. Основные направления социально-экономического развития России.

Тема 2. Структура предприятия и экономические условия его работы. Экономические основы функционирования предприятия в условиях рынка. Основная экономическая проблема и роль предприятия в ее решении. Социально-экономические и организационные формы предприятий, их особенности. Системы хозяйствования и их влияние на функционирование предприятия. Ресурсы предприятия и показатели их использования. Экономические показатели результатов деятельности предприятия.

Тема 3. Форма оплаты труда работников

Мотивация труда. Техническое нормирование. Производительность труда, показатели и резервы роста. Формы и системы заработной платы. Тарифная система. Порядок социального страхования населения, обязательного медицинского страхования, пенсионного обеспечения.

Тема 4. Экономические показатели результатов деятельности предприятия.

Сущность и классификация издержек производства и себестоимости продукции. Структура затрат на производство и реализацию продукции. Основные направления снижения издержек производства.

Литература:

1. Череданова Л.Н. «Основы экономики и предпринимательства – М., ИЦ, «Академия», 2014 г.
2. Горфинкель В.Я., Куприянова Е.М. Экономика предприятия. - М: Инфра-М, 2008.-367 с.
3. Сафронов Н.А. Экономика предприятия. - М.: Юрист, 2006.-123 с.
4. Агешкина, Н.А. Оплата труда, больничные, пособия и иные выплаты: порядок расчета и получения: практическое пособие / Н.А. Агешкина. - М.: МФПУ Синергия, 2012. - 192 с.

1.2. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ (ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ) КУРС

1.2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Материаловедения»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Общие сведения о металлах и сплавах	2
3	Цветные металлы и сплавы	4
4	Термическая обработка стали и чугуна	3
5	Коррозия металлов	2
6	Пластмассы и изделия из них	2
7	Электроизоляционные материалы	2
8	Вспомогательные материалы	2
9	Горюче-смазочные материалы	2
ИТОГО:		20

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Значение и содержание предмета «Материаловедение». Значение материаловедения в решении важнейших технических проблем, снижении

материалоёмкости изделий, повышении надёжности машин. История развития металловедения в России.

Тема 2. Общие сведения о металлах и сплавах Методы исследования металлов.

Металлический тип связи. Атомно- кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Анизотропия металлов. Строение кристаллов. Виды дефектов и их влияние на свойства металлов. Кристаллизация металлов. Факторы, влияющие на процесс кристаллизации. Модифицирование жидкого металла. Строение металлического слитка. Полиморфные превращения в металлах. Классификация сплавов. Механизмы диффузии в металлах и сплавах. Использование диффузии при формировании структуры металлов и сплавов. Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения и обработки металлов и сплавов.

Тема 3. Цветные металлы и сплавы Латуни, химический состав, их свойства и маркировка.

Бронзы – их состав, маркировка, свойства и область применения. Сплавы на медной основе. Сплавы на алюминиевой основе. Классификация алюминиевых сплавов: деформируемые и литейные. Дюралюминий, его химический состав, свойства, применение.

Тема 4. Термическая обработка стали и чугуна Виды и разновидности термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация. Поверхностная закалка; химико-термическая обработка: цементация, азотирование, нитроцементация, ионное азотирование. Углеродистые и низколегированные конструкционные стали; назначение, термическая обработка, свойства.

Тема 5. Коррозия металлов

Понятие коррозии. Характеристики и сущность коррозионных процессов. Классификация коррозионных сред. Скорость коррозии. Классификация коррозионных процессов: по типу разрушений; по механизму: химическая коррозия; электрохимическая коррозия. Методы защиты от коррозии: легирование, защитные пленки, грунтовки и фосфатирование, электрохимическая защита, силикатные покрытия, цементные покрытия, покрытия металлами, ингибиторы. Применение противокоррозионных защитных покрытий

Тема 6. Пластмассы и изделия из них

Классификация и свойства пластмасс. Состав пластмасс. Пластмассы и изделия из них. Пластмассы: термопластичные, термореактивные, газонаполненные, эластомеры, резины, клеи, герметики.

Тема 7. Электроизоляционные материалы

Общие сведения о строении вещества. Поляризация диэлектрика и относительная диэлектрическая проницаемость. Основные виды поляризации диэлектриков. Электропроводность диэлектриков, профилактический контроль, диагностика и испытания изоляции. Резина. Эбонит. Лента прорезиненная. Картон водонепроницаемый. Картон электроизоляционный. Картон прокладочный. Слюда.

Тема 8. Вспомогательные материалы

Прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы. Асбест, фибра, паронит, технические кожа и войлок, пробковый материал.

Тема 9. Горюче-смазочные материалы

Эксплуатационные требования к качеству дизельных топлив. Показатели и свойства дизельных топлив, влияющих на подачу и смесеобразование. Классификация, маркировка и ассортимент дизельных топлив. Основные эксплуатационно-технические свойства автомобильных бензинов и влияние на них фракционного состава. Вязкостные, низкотемпературные и противоизносные свойства моторных масел. Противоокислительные, диспергирующие, защитные и коррозионные свойства моторных масел. Эксплуатационные требования к качеству трансмиссионного масла. Эксплуатационные требования к пластичным смазкам. Структура. Состав.

Литература:

1. Колачев Б.А., Ливанов В.А., Елагин В.И. Металловедение и термическая обработка цветных металлов и сплавов. - М.: Металлургия, 1981. - 416 с.
2. Гуляев А.П. Металловедение. - М.: Металлургия, 1986. - 544 с.
3. Лахтин Ю.М. «Материаловедение», М.: 2000., 289 с.
4. Переработка отходов термопластов / Л. М. Варданян, А. Ф. Пиняев, В. И. Жданова и др. Обзор, инф. - М.: НИИТЭИхимпром, 1985. - 50 с.
5. Тороян, Р.А. Способ переработки отходов пластмасс в строительный материал / В.И. Каблуков, Р.А. Тороян // Экология и промышленность России. - № 1. - 2007. - С. 20-21.
6. Мирзоев Р.Г. Пластмассовые детали машин и приборов. Л., Машиностроение, 1970
7. Итинская, Н. И. Автотракторные эксплуатационные материалы / Н. И. Итинская, Н. А. Кузнецов. - М. : Агропромиздат, 1987.
8. Кобозев, А. К., Булахов Н.Ф. Топливо смазочные материалы / СТАВРОПОЛЬ «АГРУС» 2007.

1.2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Чтение чертежей и схем»

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Виды конструкторских документов	2

2.	Виды, разрезы и сечения, допуски и посадки	4
3.	Отклонение формы и шероховатость поверхности	2
4.	Выполнение чертежей изделий	2
ИТОГО:		10

ПРОГРАММА

Тема 1. Виды конструкторских документов

Виды конструкторских документов: эскиз, чертеж, спецификация

Тема 2. Виды, разрезы и сечения, допуски и посадки

Что такое вид, разрез и сечение детали. Расположение изображения предмета на чертеже. Основные, главные, местные и вспомогательные виды. Виды разрезов. Применение и расположение сечений на чертеже. Основные понятия. Допуски размеров. Посадки и предельные отклонения размеров.

Тема 3. Отклонение формы и шероховатость поверхности.

Условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.

Тема 4. Выполнение чертежей изделий

Эскизы. Чертежи деталей. Спецификация. Сборочный чертеж. Детализовка

Литература:

1. В.С. Левицкий Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. Москва ВС 1998г.
2. И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский Машиностроительное черчение М.:1983 – 224 с., ил.
3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей / В.С. Левицкий. - М.: Высшая школа, 2007. - 440 с.
4. Боголюбов, С.К. Машиностроительное черчение / С.К. Боголюбов, А.В. Воинов. - М.: Высшая школа; Издание 3-е, испр., 1976. - 319 с.

1.2.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Охрана труда»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности	1
2	Основы законодательства по охране труда	1
3	Организация службы охраны труда в строительстве	1
4	Мероприятия по предупреждению производственного травматизма	1
5	Производственные вредности в строительстве и средства защиты от них	1
6	Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке	1
7	Охрана труда на строительной площадке	2
8	Электробезопасность на строительной площадке	2
9	Порядок обучения, инструктирования и допуска рабочих к работам на автогрейдер	2
10	Требования безопасности при выполнении работ с применением автогрейдеров	2
11	Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте автогрейдеров	2
12	Основы пожарной безопасности в строительстве	2
13	Охрана окружающей среды	2
ИТОГО:		20

ПРОГРАММА

Тема 1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности

Основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г. № 181-ФЗ, организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности. Трудовой кодекс Российской Федерации.

Тема 2. Основы законодательства по охране труда

Задачи и роль охраны труда на предприятии. Основные акты по охране труда. Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающая безопасные условия выполнения работы. Составные части охраны труда. Трудовое законодательство, техника безопасности и производственная санитария. Ответственность за выполнение всего комплекса мероприятий по охране труда. Государственный, ведомственный и общественный контроль за организацией охраны труда на предприятиях. Государственный надзор специализированными органами. Газовая инспекция, энергетический надзор. Государственный надзор органами прокуратуры. Ответственность за нарушение правил охраны труда. Структура и организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии. Задачи и основные виды контроля за состоянием условий и охраны

труда. Оперативный контроль руководителя работ, административно-общественный контроль, контроль службы охраны труда предприятия. Методы и средства контроля параметров условий труда, безопасности производственного оборудования и технологических процессов.

Тема 3. Организация службы охраны труда в строительстве

Организация службы охраны труда и техники безопасности строительных организаций. Состав службы по охране труда в строительной организации. Обязанности административно-технического персонала строительных организаций по охране труда. Обязанности и права производителей работ, мастера производственного участка по обеспечению выполнения плановых заданий, соблюдения охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Ответственность инженерно-технических работников и рабочих за нарушение законодательства о труде и правил охраны труда.

Тема 4. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма

Характеристика труда строителей. Производственные опасности и вредности. Организационные, технические и психофизиологические причины травматизма и профессиональных заболеваний.

Виды травм. Классификация производственных травм и причин несчастных случаев (применительно к специальности). Понятие о социальном и экономическом ущербе.

Методы анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Порядок расследования и учета несчастных случаев в строительстве. Документация по их учету.

Специальные случаи расследования. Юридические права лиц, получивших производственные травмы. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ. Организация обучения работающих безопасным приемам труда, виды инструктажа, организация и методика проведения инструктажа по безопасным приемам труда, регистрация инструктажа. Порядок проверки знаний. Специальные требования к обучению и аттестации лиц, допущенных к эксплуатации, обслуживанию машин и оборудования с повышенной опасностью. Организация пропаганды охраны труда: кабинеты и уголки охраны труда, предупредительные надписи, знаки, плакаты.

Разработка и осуществление мероприятий по устранению производственных опасностей и профессиональных вредностей, искоренению причин, порождающих производственный травматизм.

Показатели и методы определения оценки социально-экономической эффективности улучшений условий труда.

Организация пропаганды безопасных методов труда. Вводный и производственный инструктаж. Методика обучения безопасным методам работы.

Тема 5. Производственные вредности в строительстве и средства защиты от них

Метеорологические условия производственной среды, действующие на организм человека. Средства защиты от высоких и низких температур.

Понятие о производственной пыли на строительной площадке. Предельно допустимые концентрации пыли в воздухе рабочей зоны производственных участков. Приборы для ее определения и средства защиты.

Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Методы и приборы для определения ядовитых паров и газов, средства защиты от них.

Производственный шум и вибрация, их воздействие на организм человека. Источники возникновения шума и вибрации на строительных площадках.

Предельно допустимые уровни шумов и вибраций. Приборы для измерения уровней шума и вибрации. Средства защиты от воздействий шума и вибрации при выполнении строительных работ.

Производственное освещение, его влияние на безопасность и производительность труда. Виды производственного освещения. Источники искусственного света. Нормы освещенности помещений и рабочих мест.

Радиоактивные и ионизирующие излучения, их воздействие на организм человека. Предельно допустимые уровни (дозы) ионизирующих излучений и концентрация радиоактивных веществ. Организация работ в зонах радиационной опасности. Приборы для контроля и измерения радиоактивности в рабочей зоне. Средства защиты и правила пользования ими.

Спецодежда и спецобувь при производстве строительных работ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожных покровов от воздействия ядовитых газов. Контроль за применением в строительстве средств индивидуальной защиты.

Тема 6. Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке

Временные здания и сооружения, их размещение и требования, предъявляемые к ним.

Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке. Классификация и назначение санитарно-бытовых помещений, их оборудование и размещение. Температурный режим в производственных и санитарно-бытовых помещениях.

Организация и формы обслуживания работающих.

Тема 7. Охрана труда на строительной площадке

Требования охраны труда и техники безопасности на строительной площадке.

Требования техники безопасности при передвижении транспортных средств по территории строительной площадки.

Опасные зоны на строительной площадке, их виды и краткая характеристика. Ограждения опасных зон строительными знаками.

Безопасность труда при выполнении земляных работ автогрейдером.

Тема 8. Электробезопасность на строительной площадке

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Правила безопасности при работе с электрифицированным инструментом.

Правила техники безопасности при использовании временной электросети, переносных токоприемников, инвентарных устройств для подключения токоприемников, а также переносных понижающих трансформаторов.

Способы защиты от поражения электрическим током.

Электрозащитные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.

Первая помощь при поражении человека электрическим током. Способы искусственного дыхания.

Тема 9. Порядок обучения, инструктирования и допуска рабочих к работам на автогрейдерах

Виды, организация и порядок обучения безопасным приемам и методам труда. Инструктаж по безопасности труда.

Периодичность проведения инструктажей по безопасности труда, их содержание. Сдача экзаменов по охране труда. Оформление протоколов экзаменов. Организация и проведение проверки знаний по безопасной работе на автогрейдерах.

Перечень работ, для выполнения которых необходим письменный наряд-допуск. Порядок оформления допусков на производство работ в особых климатических условиях.

Инструктаж по безопасному производству работ для машиниста автогрейдера.

Тема 10. Требования безопасности при выполнении работ с применением автогрейдеров

Общие требования безопасности труда при работе на автогрейдере.

Инструкции и положения Ростехнадзора, местных органов Ростехнадзора и предприятий, эксплуатирующих автогрейдеры.

Требования безопасности труда при подготовке автогрейдеров к работе при передвижении на строительном объекте.

Проверка технического состояния и укомплектованности автогрейдеров; выявление и устранение выявленных неисправностей, угрожающих безопасности движения и выполнению земляных работ, соблюдение правил безопасности движения.

Требования безопасности при переездах рвов, канав, крутых подъемов, спусков, искусственных сооружений и заболоченных участков местности.

Требования безопасности труда при разработке и перемещению грунта при устройстве насыпей из резервов, планировке грунтовых валиков и откосов, выемок и насыпей.

Допустимые нормы приближения автогрейдера к откосам насыпи и выемки.

Особенности ведения работ в зимних условиях.

Анализ случаев травматизма при эксплуатации автогрейдеров.

Требования Правил Ростехнадзора к эксплуатации автогрейдеров в процессе проведения земляных работ.

Тема 11. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте автогрейдеров

Требования инструкций по безопасности работ при техническом обслуживании и текущем ремонте машин.

Требования безопасности при работе с инструментом, ручными машинами (электрическими и пневматическими) и подъемно-транспортными средствами.

Требования безопасности труда при слесарно-разборочных и сборочных работах, техническом обслуживании и текущем ремонте машин.

Требования безопасности при обкатке машин.

Тема 12. Основы пожарной безопасности в строительстве

Понятие о горении и вспышке, их краткая характеристика. Условия возникновения и причины пожаров на строительной площадке.

Требования пожарной безопасности по содержанию территории и помещений на строительной площадке.

Правила пользования электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами. Меры пожарной безопасности при хранении горюче-смазочных и легковоспламеняющихся материалов. Обязанности машиниста автогрейдера при работе в опасной зоне (в пожарном отношении).

Средства пожаротушения на строительной площадке, их размещение и правила пользования ими.

Пожарная связь и сигнализация, устройство и принцип действия.

Порядок действия при возникновении пожара. Способы эвакуации людей и материальных ценностей.

Тема 13. Охрана окружающей среды

Общие понятия окружающей среды, природы, технической экологии, сферы взаимодействия человека и природы. Единство, целостность и относительное равновесие состояния биосферы как основные условия жизни. Законы РФ «Об охране окружающей среды» и «Об охране атмосферного воздуха». Значение природы, рационального использования ее ресурсов для народного хозяйства, жизнедеятельности человека и будущих поколений.

Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды. Нормативные документы по охране окружающей среды.

Вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду: внешний шум, отработанные газы, задымленность, попадание горюче-смазочных материалов на землю и в водоемы, повреждение растительного слоя и зеленых насаждений, образование пыли. Допустимые нормы уровней шума, концентрации вредных веществ в воздухе и прочие вредные воздействия. Конструктивно-технологические решения и меры, позволяющие снижать вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду. Устройства и мероприятия по снижению уровня внешнего шума, выброса вредных веществ.

Устройства и приспособления, снижающие или исключаящие попадание горюче-смазочных материалов на почву. Устройства пылеподавления. Способы и приемы с помощью которых машинист работающего автогрейдера может снизить вредное воздействие на окружающую среду.

Основные мероприятия по снижению вредных воздействий на окружающую среду при технической эксплуатации автогрейдер.

Литература:

1. Вершина, Г.А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина и др. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 511 с.
2. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. — М.: Юрайт, 2013. — 572 с.
3. Куликов, О.Н. Безопасность труда на предприятиях строительных материалов, изделий и конструкций: Учебник для студентов учрежд. высш. проф. образования / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. — М.: ИЦ Академия, 2011. — 368 с.
4. Ревякин А.И., Кашолкин Б.И. Электробезопасность и противопожарная защита в электроустановках. М., «Энергия», 1980 г.
5. Автогрейдеры. Ронинсон Э.Г. Учебник для проф.-техн. Училищ, Москва, Высшая школа, 1977.-175с.
6. Машинист автогрейдера. Ронинсон Э.Г., Полосин М.Д. Москва. Издательский центр «Академия» 2010.-64 с.
7. Автогрейдеры. Бандаков Б.Ф. Учебник для подготовки и повышения квалификации. Издательство: Москва Транспорт, ., 1988.-302с.
8. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве. Шмаков А.Т. Москва "Транспорт", 1991,-255с.
9. Комплексная механизация строительства. Вербицкий Г.М. Издательство ТОГУ 2006, Хабаровск – 265с.
10. Бадагуев, Б.Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, журналы, протоколы, планы, инструкции. 4-е изд., пер. и доп. / Б.Т. Бадагуев. — М.: Альфа-Пресс, 2014. — 720 с.
11. Михайлов, Ю.М. Пожарная безопасность в строительстве / Ю.М. Михайлов. — М.: Альфа-Пресс, 2012. — 144 с.

1.2.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Правила дорожного движения»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Общие положения. Терминология	4
3	Порядок движения	4
4	Ответственность водителей за нарушение ПДД. Общие обязанности водителей. Применение спец. сигналов. Обязанности пешеходов. Обязанности пассажиров.	6
5	Дорожные знаки общий обзор.	4

6	Предупреждающие знаки	4
7	Проезд равнозначных перекрестков. Знаки приоритета. Проезд неравнозначных перекрестков	4
8	Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.	4
9	Информационные знаки. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации.	4
10	Дорожная разметка. Горизонтальная, вертикальная разметка.	4
11	Сигналы светофора и регулировщика. Проезд регулируемых перекрестков	6
12	Применение аварийной сигнализации.	4
13	Начало движения, маневрирование, движение по трамвайным путям, развороты, движение задним ходом.	6
15	Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения	6
16	Обгон и встречный разъезд. Остановка и стоянка	4
17	Особые условия вождения: пешеходные переходы; движение через ж/д пути; вождение на автомагистрали; жилые зоны; приоритет маршрутных т/с; буксировка; учебная езда; перевозка людей; перевозка грузов.	6
18	Пользование внешними световыми приборами.	4
19	Техническое состояние и оборудование транспортных средств	4
ИТОГО:		80

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

История создания правил дорожного движения, причины создания правил дорожного движения.

Тема 2. Общие положения. Терминология.

Понятия и термины. Общие обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.

Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

Тема 3. Порядок движения

Расположение транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос движения, видов транспортных средств и скорости движения.

Движение в колонне. Подготовка транспортных средств и личного состава к движению в колонне. Построение колонны. Управление колонной на марше.

Тема 4. Ответственность водителей за нарушение ПДД.

Общие обязанности водителей. Применение спец. сигналов. Обязанности пешеходов. Обязанности пассажиров.

Ответственность за нарушение правил дорожного движения. Административное правонарушение и административная ответственность. Понятие об уголовной ответственности. Обязанности участников дорожного движения. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным специальным световыми и

звуковыми сигналами. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Тема 5. Дорожные знаки общий обзор.

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Тема 6. Предупреждающие знаки.

Знаки предупреждающие.

Тема 7. Проезд равнозначных перекрестков. Знаки приоритета. Проезд неравнозначных перекрестков.

Проезд нерегулируемых перекрестков. Виды нерегулируемых перекрестков. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление.

Знаки приоритета.

Действия водителей в случае, если он не может определить тип перекрестка (темное время суток, грязь, снег и т.д.)

Тема 8. Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.

Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.

Тема 9. Информационные знаки. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации.

Информационно-указательные знаки. Знаки сервиса. Таблички. Действия водителя в соответствии с требованиями знаков.

Тема 10. Дорожная разметка.

Горизонтальная, вертикальная разметка. Классификация разметки. Горизонтальная и вертикальная разметка.

Тема 11. Сигналы светофора и регулировщика. Проезд регулируемых перекрестков.

Общие правила проезда перекрестков. Проезд регулируемых перекрестков. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемых перекрестках.

Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Средства регулирования дорожного движения. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других транспортных средств общего пользования, движущихся по обособленной полосе.

Тема 12. Применение аварийной сигнализации.

Ситуации включения аварийной сигнализации. Неисправности аварийной сигнализации.

Тема 13. Начало движения, маневрирование, движение по трамвайным путям, развороты, движение задним ходом.

Действия водителя перед началом движения, маневрированием, движением по трамвайным путям, разворотом, движением задним ходом. Подача сигнала указателями поворота. Движение транспортного средства задним ходом.

Тема 14. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения.

Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничение скорости движения вне населенных пунктов. Запрещения при выборе скоростного режима. Применение специальных сигналов. Обязанности пешеходов и пассажиров.

Тема 15. Обгон и встречный разъезд. Остановка и стоянка.

Обгон. Обгон запрещен. Случаи запрещения выполнения обгона. Действия водителя обгоняемого транспортного средства. Действия водителя при встречном разъезде. Остановка и стоянка.

Тема 16. Особые условия вождения: пешеходные переходы; движение через ж/д пути; вождение на автомагистрали; жилые зоны; приоритет маршрутных т/с; буксировка; учебная езда; перевозка людей; перевозка грузов.

Разновидности железнодорожных переездов и порядок движения транспортных средств. Правила остановки перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги. Опасные последствия несоблюдения правил проезда железнодорожных переездов.

Особые условия движения. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой и жесткой сцепке. Случаи, когда буксировка запрещена. Перевозка людей в буксирующем и буксируемом транспортных средствах. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки механических транспортных средств.

Перевозка людей и грузов. Требования к перевозке людей. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей.

Дополнительные требования при перевозке детей. Перевозка грузов. Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД. Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также к прогону скота.

Тема 17. Пользование внешними световыми приборами.

Пользование внешними световыми приборами. Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя, задних противотуманных фонарей.

Тема 18. Техническое состояние и оборудование транспортных средств

Общие требования. Условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению или следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при возникновении которых запрещено дальнейшее движение.

Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Допуск транспортных средств к эксплуатации. Обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.

Литература:

1. Бабков, В. Ф. Дорожные условия и безопасность движения / В.Ф. Бабков. - М.: Транспорт, 2016. - 288 с.
2. Все об ответственности водителя: административной, гражданской, уголовной. Новые штрафы, ПДД и тесты на алкоголь. - М.: Астрель, ВКТ, 2016. - 128 с.
3. Жульнев, Николай Правила дорожного движения для начинающих 2016 со всеми последними изменениями / Николай Жульнев. - Москва: ИЛ, 2017. - 304 с.
4. Алексеев, А.П. Правила дорожного движения 2016 с иллюстрациями с последними изменениями / А.П. Алексеев. - М.: Эксмо, 2015. - 160 с.
5. Васильев А.П., Сидоренко В.М. «Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения» - М.: «Транспорт», 2000.
6. Коноплянко В.И. «Организация и безопасность дорожного движения», - М.: «Транспорт», 2001.
7. Александров, В.А. Автотранспортные средства: Учебное пособие / В.А. Александров, Н.Р. Шоль. - СПб.: Лань П, 2016. - 336 с.
8. Грифф, М.И. Спецавтотехника. Выпуск 4. Специальные и специализированные автотранспортные средства России и СНГ Автотранспортные средства России и СНГ. Справ. / М.И. Грифф. - М.: АСВ, 2004. - 192 с.

1.2.5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Основы управления транспортным средством и безопасность движения»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Техника управления транспортным средством	6

3	Дорожное движение, его эффективность и безопасность	5
4	Профессиональная надежность водителя	4
5	Психофизиологические и психические качества водителя	4
6	Эксплуатационные показатели транспортных средств	6
7	Действия водителя в штатных (критических) режимах движения. Дорожные условия и безопасность движения	6
8	Дорожно - транспортные происшествия	5
ИТОГО:		38

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Дорожное движение. Профилактика дорожно - транспортных происшествий. Безопасность эксплуатации транспортных средств.

Тема 2. Техника управления транспортным средством.

Посадка водителя за рулем. Приемы действий органами управления. Пуск двигателя и начало движения. Прогрев в движении. Разгон автомобиля и переключение передач. Торможение автомобиля. Служебное торможение. Экстренное торможение. Аварийное торможение. Торможение двигателем.

Тема 3. Дорожное движение, его эффективность и безопасность

Понятие о системе «водитель - автомобиль - дорога - среда». Безопасность транспортных средств. Активная и пассивная безопасность транспортного средства. Экологическая безопасность транспортного средства.

Тема 4. Профессиональная надежность водителя.

Особенности профессиональной деятельности водителя. Надежность водителя и её составляющие. Факторы, влияющие на надежность водителя.

Тема 5. Психофизиологические и психические качества водителя

Особенности психофизиологической деятельности водителя. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.

Тема 6. Эксплуатационные показатели транспортных средств

Силы, действующие на транспортное средство при движении. Понятие о тяговом балансе автомобиля. Торможение автомобиля. Устойчивость автомобиля. Управляемость автомобиля. Проходимость автомобиля. Информативность автомобиля. Обитаемость автомобиля.

Тема 7. Действия водителя в штатных (критических) режимах движения.

Дорожные условия и безопасность движения Действия водителя в штатных режимах движения. Действия водителя в нештатных (критических) режимах движения. Виды и классификация автомобильных дорог.

Тема 8. Дорожно - транспортные происшествия

Классификация дорожно - транспортных происшествий. Причины и условия возникновения дорожно - транспортных происшествий.

Литература:

1. Водитель транспортных средств / О.И. Московская и др. - М.: Феникс, 2015. - 176 с.
2. А.Н. Романов «Автотранспортная психология» - М.: Академия, 2002 - 244 с.
3. АВ.Н. Мишури, А.Н. Романов «Надёжность водителя и безопасность движения» - М.: Транспорт, 1990 - 167 с.
4. В.Н. Мишури, А.Н. Романов, Н.А. Игнатов «Психофизиологические основы труда водителей автомобилей» учебное пособие МАДИ, - М.: 1982-254 с
5. Подчинок В.М., Рогозинников В.К., Ефимов В.В. Бейлин И.В. Ме- тодика обучения безопасному вождению автомобилей. М. Воениздат, 1994.
6. Зеленин С.Ф. Учебник по вождению автомобиля. М.: «Руср Автокнига, 2001
7. Волошин, Г.А. Анализ дорожно- транспортных происшествий / А.Г. Волошин, В. П. Мартынов, А.Г. Романов .-М.: Транспорт, 2007.-240с.

1.2.6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА предмета «Оказание первой медицинской помощи»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Средства первой помощи. Аптечка первой помощи (автомобильная)	4
2	Профилактика инфекций, передающихся с кровью	2
3	Правила и порядок осмотра пострадавшего. Оценка состояния пострадавшего	2
4	Извлечение пострадавших из автомобиля. Основные транспортные положения	2
5	Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке	6
6	Первая помощь при травме опорно-двигательной системы	4
7	Первая помощь при травме головы	2
8	Первая помощь при травме груди и живота	2
ИТОГО:		24

ПРОГРАММА

Тема 1. Средства первой помощи. Аптечка первой помощи (автомобильная)

Правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим в ДТП.

Основные представления о строении и функциях организма человека.

Характеристика травм в зависимости от вида происшествия. Оснащение средствами безопасности транспортных средств. Обязанности водителя, медицинского работника, административных служб при ДТП с человеческими жертвами. Понятие «первая помощь». Неотложные состояния, требующие

проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения. Порядок действий водителя на месте ДТП с пострадавшими. Правила и порядок осмотра места ДТП, вызова скорой медицинской помощи.

Использование средств из аптечки первой помощи (автомобильной) и подручных средств первой помощи для проведения искусственной вентиляции лёгких способом «рот-устройство-рот» (лицевая маска с клапаном), временной остановки наружного кровотечения (кровоостанавливающий жгут, перевязочные средства стерильные, нестерильные), иммобилизации, индивидуальной защиты рук, согревания пострадавших.

Тема 2. Профилактика инфекций, передающихся с кровью

Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека.

Тема 3. Правила и порядок осмотра пострадавшего. Оценка состояния пострадавшего

Правила и порядок осмотра пострадавшего. Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения. Отработка порядка осмотра: голова, шея и шейный отдел позвоночника, грудь, живот, таз, конечности, грудной и поясничный отделы позвоночника. Отработка приёмов нахождения пульса на лучевой и сонной артериях.

Тема 4. Извлечение пострадавших из автомобиля. Основные транспортные положения

Порядок извлечения пострадавшего из автомобиля. Отработка приёма «спасательный захват» для быстрого извлечения пострадавшего из автомобиля.

Понятие о «возвышенном положении», «положении полусидя», «противошоковом положении», «стабильном боковом положении». Отработка приёмов придания пострадавшим транспортных положений при сильном кровотечении, травматическом шоке, при травме головы, груди, живота, таза, позвоночника (в сознании, без сознания).

Отработка приёма перевода пострадавшего в «стабильное боковое положение». Отработка приёмов перекладывания пострадавшего различными способами.

Тема 5. Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке

Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери. Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

Отработка приёмов временной остановки наружного кровотечения: пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); максимальное сгибание конечности в суставе; наложение давящей

повязки на рану; наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута- закрутки, ремня), правила наложения.

Отработка порядка оказания первой помощи при травматическом шоке: устранение основной причины травматического шока (временная остановка кровотечения, выполнение простейших приёмов обезболивания), восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей, придание противошокового положения, согревание пострадавшего. Простейшие приёмы обезболивания: придание физиологически выгодного (удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы.

Тема 6. Первая помощь при травме опорно-двигательной системы

Основные признаки повреждения опорно-двигательной системы при травме. Достоверные признаки открытых переломов. Принципы и порядок оказания первой помощи.

Отработка приёмов первой помощи при открытых и закрытых переломах. Иммобилизация подручными средствами при скелетной травме верхних и нижних конечностей: ключицы, плечевой кости, костей предплечья, бедренной кости, костей голени. Аутоиммобилизация верхних и нижних конечностей. Наложение шейной шины, изготовленной из подручных материалов. Типичные ошибки иммобилизации.

Основные проявления травмы шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника с повреждением спинного мозга, без повреждения спинного мозга. Транспортные положения, особенности перекладывания. Основные проявления травмы таза. Отработка приёма придания транспортного положения пострадавшему с травмой таза, приемы фиксации костей таза.

Тема 7. Первая помощь при травме головы

Травма головы, порядок оказания первой помощи. Наложение повязок на раны волосистой части головы, при травмах глаза, уха, носа.

Основные проявления черепно-мозговой травмы. Порядок оказания первой помощи. Отработка приёмов оказания первой помощи пострадавшему с черепно-мозговой травмой. Придание транспортного положения пострадавшему в сознании, без сознания. Наложение повязки при подозрении на открытый перелом костей черепа.

Тема 8. Первая помощь при травме груди и живота

Травма груди, основные проявления, понятие об открытом пневмотораксе, острой дыхательной недостаточности. Порядок оказания первой помощи. Отработка приёмов и порядка оказания первой помощи пострадавшему с травмой груди. Наложение повязки при открытой травме груди. Наложение повязки при наличии инородного тела в ране груди. Придание транспортного положения при травме груди.

Травма живота, основные проявления. Порядок оказания первой помощи. Отработка приёмов оказания первой помощи при закрытой и открытой травмах живота, при наличии инородного тела в ране и выпадении в рану органов брюшной полости.

Литература:

1. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. Учебник для студентов высшего сестринского образования. - М.; ГЭОТАР, 2000. - 384 с.
2. Первая медицинская помощь. Полный справочник. М.: Изд-во Эксмо, 2009г
3. Гостюхин А.В. Шубина С.И. Азбука выживания .- М. Знание, 2013
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В.Белов и др.-М.: Высшая школа, 2009.-448 с.
5. Захарова А.Е. Азбука спасения при дорожно-транспортных происшествиях: 2011
6. «Приложение к правилам дорожного движения. Оказание первой помощи при ДТП»